

**KIERUNKOWE PLANY TEMATYCZNE
BADAŃ NAUKOWYCH I PRAC ROZWOJOWYCH
INSTYTUTU EKSPERTYZ SĄDOWYCH W 2025 ROKU**

1) projekty dotyczące **podstawowych zagadnień** nauk sądowych

- I/F/2024-2025: Realizacja cechy [+dźwięczność] we współczesnej polszczyźnie (kierownik: A. Trawińska)
- II/K/2025-2026: Wartość dowodowa okruszków szkła pochodzącego z przenośnych urządzeń elektronicznych (kierownik: G. Zadora)
- X/K/2024-2025: Analiza niemetrycznych cech czaszki i szkieletu postkranialnego z wykorzystaniem pośmiertnej tomografii komputerowej (kierownik: M. Mazur)
- IV/G/2024-2025: Genetyczna weryfikacja płci ustalonej w oparciu o badania antropologiczne (kierownik: A. Doniec)
- IIIm/P/2025: Powtórne przesłuchanie małoletniego poniżej lat 15 pokrzywdzonego przestępstwem na tle seksualnym – korzyści i zagrożenia. (kierownik: Katarzyna Jóźwik)

2) projekty mające na celu **doskonalenie metod** prowadzenia badań naukowych i wykonywania prac rozwojowych w dziedzinach nauk sądowych reprezentowanych w Instytucie

- VI/G/2023–2024-2025: Opracowanie projektu panelu do celowanego sekwencjonowania NGS markerów wyglądu twarzy i wdrożenie metody izolacji DNA umożliwiającej jego zastosowanie w analizie materiału kostnego (kierownik: M. Wróbel)
- IV/K/2021–2023–2024-2025: Opracowanie metodyki datowania śladów krwawych: zastosowanie technik spektroskopowych do monitorowania procesów degradacyjnych krwi (kierownik: G. Zadora)
- VI/T/2025: Metoda podciśnieniowa izolacji gazów oraz lotnych związków organicznych z materiału biologicznego (kierownik: W. Lechowicz)
- I/W/2025: Urządzenia mobilne źródłem danych do rekonstrukcji wypadków drogowych (kierownik: J. Zębala)
- VIIIm/T/2025: Opracowanie programu do automatycznej analizy danych chromatograficznych uzyskanych metodą HPLC-DAD. (kierownik: B. Tokarczyk)
- XVI/K/2022–2026: Przesiewowa metoda badania proszków na obecność nowych substancji psychoaktywnych metodą LC-MS/M (kierownik: B. Feigel)

3) projekty ukierunkowane na **przystosowywanie wyników** badań naukowych i prac rozwojowych **do zastosowania w praktyce**, w tym w szczególności do opracowywania ekspertyz oraz wydawania opinii na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości

- I/G/2024-2025: Analiza porównawcza probabilistycznej interpretacji danych

genetycznych przy użyciu programów statystycznych -DNA StatistX i LR mix Studio (kierownik: M. Marcińska)

- III/G/2025: Walidacja i wdrożenie pomiaru stężenia DNA mitochondrialnego z wykorzystaniem metody qPCR (kierownik: M. Kowalczyk)
- I/K/2023–2025: Aktualizacja informacji o składzie płynów łatwopalnych dostępnych na polskim rynku (kierownik: R. Borusiewicz)
- III/K /2025–2026: Badania rozpowszechnienia pozostałości powystrzałowych wśród osób nieużywających broni palnej i w laboratorium (kierownik: Z. Brożek-Mucha)
- V/K/2025-2026: Ocena zmienności wybranych fizykochemicznych cech włókien odzieżowych pod wpływem promieniowania słonecznego (kierownik: J. Wąs-Gubała)
- VI/K/2024-2026: Powstawanie i zmienność cech indywidualnie-charakterystycznych na podeszwach obuwia (kierownik: M. Świętek)
- VIII/K/2024-2025: Analiza porównawcza właściwości fizykochemicznych włókien charakteryzujących się czerwoną barwą (kierownik: J. Wąs-Gubała)
- IX/K/2023-2026: Opracowanie oraz wdrożenie metodologii identyfikacji i oznaczania izomerów i enancjomerów nowych substancji psychoaktywnych wraz z rozwiązaniem problemu efektu matrycy w pracach kryminalistycznych (kierownik: B. Feigel)
- XI/K/2025: Multidyscyplinarny potencjał skanera „Seal” w obrazowaniu 3D: nowe perspektywy w kryminalistycznym badaniu dokumentów oraz śladów mechanoskopijnych (kierownik: Z. Bura)
- XII/K/2025: Wpływ tempa kreślenia na jakość linii graficznych rękopisów (kierownik: T. Dziedzic)
- XIII/K/2025-2026: Badania wgłębionych śladów traseologicznych za pomocą oprogramowania Skeleton-ID (kierownik: M. Świętek)
- XV/K/2025-2026: W poszukiwaniu nowego opakowania gazoszczelnego do analizy na obecność śladów płynów łatwopalnych (kierownik: R. Borusiewicz)
- I/T/2025-2026: Wykrywanie i oznaczanie metabolitów pestycydów fosforoorganicznych w moczu metodą LC-MS/MS (kierownik: D. Bakalarz)
- II/T/2025-2027: Wykrywanie i oznaczanie metabolitów bojowych środków trujących z grupy paralityczno-drgawkowych w moczu metodą LC-MS/MS (kierownik: D. Bakalarz)
- III/T/2025-2026: Analiza składu surowców farmaceutycznych w postaci tzw. medycznej marihuany oraz badanie wpływu czasu i warunków przechowywania na „starzenie” produktów z konopi (kierownik: W. Wrzesień-Tokarczyk)
- IV/T/2025: Zastosowanie ogólnodostępnych plastrów do wykrywania leków eliminowanych z potem (kierownik: P. Adamowicz)
- V/T/2025: Badanie stabilności klofedronu (3-CMC) i kiefedronu (4-CMC) w różnych rozpuszczalnikach i warunkach przechowywania (kierownik: K. Masier)

- VII/T/2025: Opracowanie metody oznaczania półsyntetycznych analogów delta-9-THC (delta-9-tetrahydrokannabinolu) (kierownik: B. Byrska)
- II/W/2025: Śledzenie kamery i obiektów na nagraniach wideo (kierownik: W. Wach)
- III/W/2025: Badanie chronometrażu nagrań wideo przy wykorzystaniu metod innych niż tablica świetlna (kierownik: M. Paluch)
- Im/P/2025: Naruszanie granic intymności dziecka przez osoby zgłaszające wykorzystanie seksualne (kierownik: M. Wojciechowska)

4) projekty mające na celu **opracowywanie, propagowanie i wdrażanie standardów pracy** laboratoriów nauk sądowych, mających znaczenie dla zapewnienia dobrej praktyki laboratoryjnej oraz zarządzania wiedzą i jakością badań, a także podnoszenia poziomu ekspertyz sądowych i standardów pracy biegłych sądowych

brak

5) **przeprowadzenie walidacji** metod badawczych, pomiarowych oraz kalibracji aparatury

- II/G/2024-2025: Walidacja metody epigenetycznej predykcji wieku osoby oraz statusu palenia nikotyny w wymazach z jamy ustnej, krwi oraz tkance kostnej (kierownik: T. Kupiec)
- VII/K/2025-2026: Walidacja oświetlaczy kryminalistycznych wykorzystywanych w celu ujawniania śladów krwawych na ciemnych podłożach (kierownik: A. Menżyk)
- XIV/K/2025: Walidacja metody ujawniania bezbarwnych przetłoczeń linii graficznych za pomocą aparatu ESDA 2 (kierownik M. Kunicki)